

# GA-1

## Taukvielu atdalītāja signalizācijas ierīce

### Uzstādīšanas un ekspluatācijas norādījumi



## SATURA RĀDĪTĀJS

1	VISPĀRĒJAS ZIŅAS .....	3
2	UZSTĀDĪŠANA.....	4
2.1	GA-1 vadības bloks.....	4
2.2	GA-SG1 devējs .....	5
2.3	Uzstādīšanas piederumi .....	5
3	EKSPLUATĀCIJA.....	6
3.1	Ekspluatācijas režīmi .....	6
4	TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA.....	8
5	REMONTS UN APKOPE.....	9
6	DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI.....	9
7	TEHNISKIE DATI.....	10

## SIMBOLI



Brīdinājums / Uzmanību

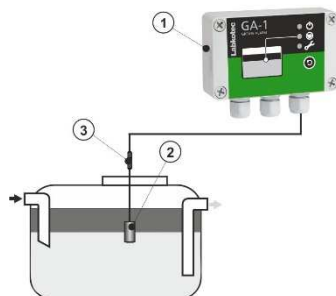


Ierīce ir aizsargāta ar divkārtīgu vai pastiprinātu izolāciju

## 1 VISPĀRĒJAS ZIŅAS

GA-1 ir signalizācijas ierīce taukvielu atdalītājā uzkrātā taukvielu slāņa biezuma kontrolei.

Sistēmā ietilpst GA-1 vadības bloks, GA-SG1 devējs un kabeļu savienojums.



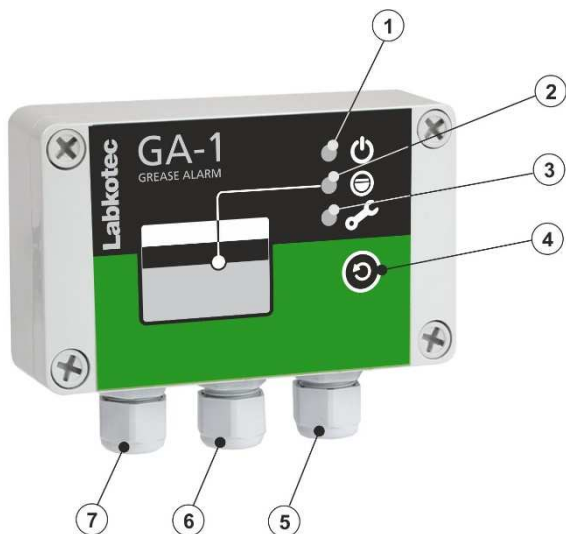
### SISTĒMAS SASTĀVDAĻAS:

- 1 GA-1 vadības bloks
- 2 GA-SG1 devējs (tūkvielu signalizators)
- 3 Kabeļu savienojums

### 1. attēls Tūkvielu separatora uzraudzība ar GA-1 signalizācijas ierīci

GA-SG1 devējs ir uzstādīts taukvielu atdalītājā un uzrauga taukvielu slāņa biezumu.

GA-1 vadības bloka LED indikatori, komandpoga poga un saskarnes ir aprakstīti 2. attēlā.



### GA-1 LIETOTĀJA SASKARNES RAKSTUROJUMS:

- 1 LED elektrofikla indikators
- 2 LED signalizācijas indikators
- 3 LED bojājumu indikators
- 4 Signalizācijas atiestatīšanas/testēšanas komandpoga
- 5 Savienotājelements GA-SG1 devējam
- 6 Releja izeja novērošanas un kontroles nolūkiem
- 7 Barošanas spriegums

### 2. attēls GA-1 vadības bloks – raksturojums

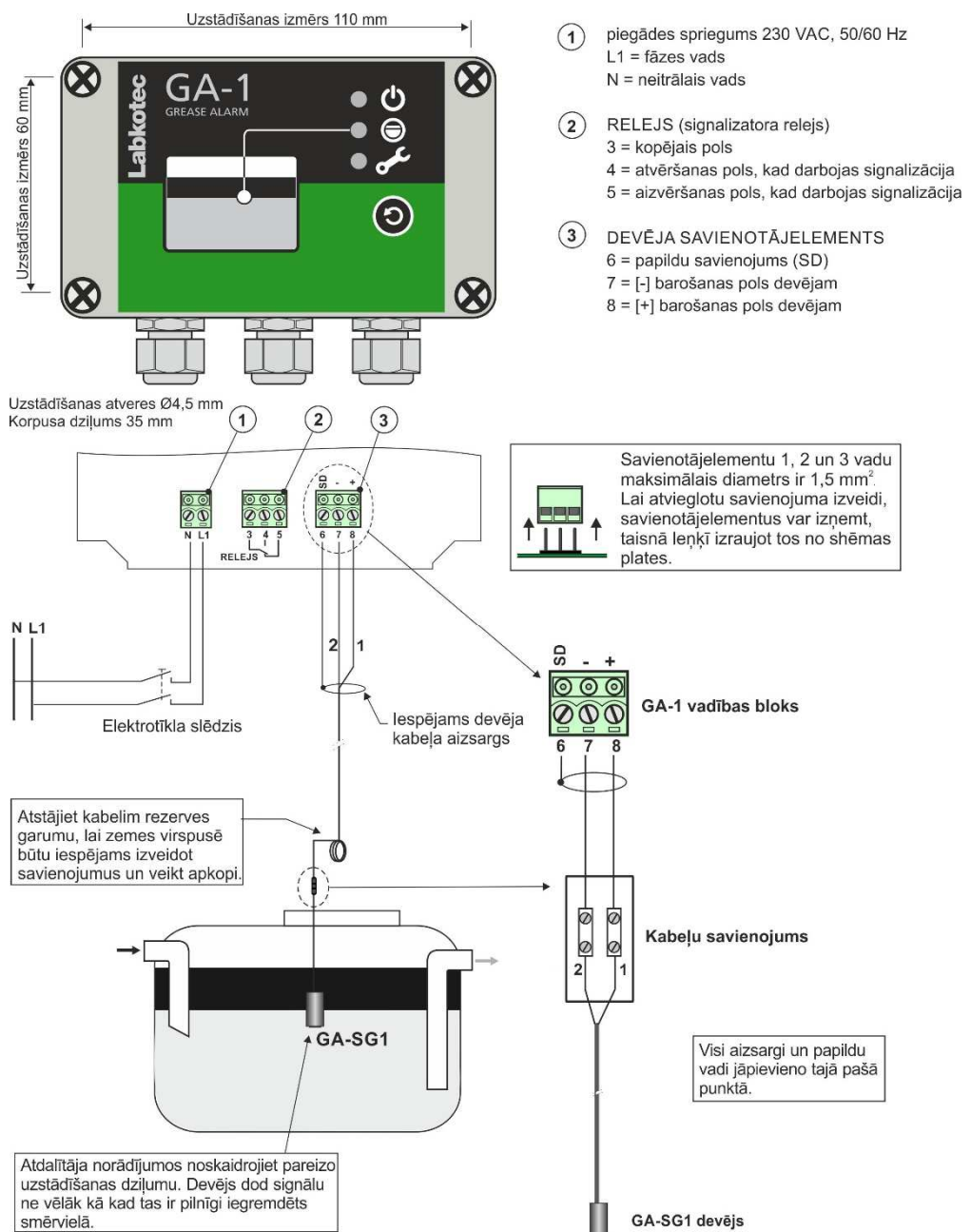
## 2 UZSTĀDĪŠANA

### 2.1 GA-1 vadības bloks

GA-1 vadības bloku var uzstādīt pie sienas. Uzstādīšanas atveres atrodas korpusa pamatnes plāksnē zem priekšējā vāka uzstādīšanas atverēm.

Korpusa vākam jābūt tā pievilktam, ka malas pieskaras pamatnes rāmim. Tikai tad komandpoga pienācīgi darbojas un korpus ir stingri nofiksēts.

Pirms uzstādīšanas izlasiet 6. nodaļā sniegtos drošības norādījumus!



3. attēls GA-1 signalizācijas ierīces uzstādīšana.

## 2.2 GA-SG1 devējs

GA-SG1 devējs jāuzstāda atbilstoši 3. attēlā aprakstītajai uzstādīšanai. Devējs dod signālu ne vēlāk kā kad tas ir pilnīgi iegremdēts taukvielā. Noskaidrojiet pareizo uzstādīšanas dziļumu arī taukvielu atdalītāja instrukcijās.

## 2.3 Uzstādīšanas piederumi

Komplektācijā ir iekļauti kabeļu savienojums (4. att.), stiprinājuma piederumi (5. att.) vadības bloka uzstādīšanai un devējs. 6. attēlā ir sniegts kabeļa uzstādīšanas paraugs ar piekares āķi.

Devēja kabeļa savienojumi kabeļu savienojumelementa iekšienē ir paskaidroti 3. attēlā. Lietojot ekranētu kabeli, kabeļa ekrāni un iespējamie papildu vadi jāpievieno galvaniskajā kontaktā pie tā pašā punkta.

Kabeļu savienojuma IP aizsardzības rādītājs ir IP68. Nodrošiniet, ka kabeļu savienojums ir pienācīgi noslēgts.



4. att. Kabeļu savienojums



5. attēls Stiprinājuma piederumi



6. attēls Kabeļa uzstādīšanas paraugs

### 3 EKSPLUATĀCIJA

Pēc uzstādīšanas vienmēr jāpārbauda signalizācijas ierīces darbība. Pārbaudiet darbību vienmēr, kad iztukšojat atdalītāju vai arī ne retāk kā reizi sešos mēnešos.

#### *Funkcionalitātes tests*

1. Iegremdējiet devēju ūdenī. Ierīcei jādarbojas parastā režīmā.
2. Paceliet devēju uz augšu, turot to gaisā vai taukvielās. Jāiedarbojas taukvielu signalizācijai (sīkāku aprakstu skatiet 3. nodaļas 1. apakšnodaļā).
3. Notīriet devēju.
4. Iegremdējiet devēju atpakaļ ūdenī. Signalizācijai jā sāk darboties pēc 10 sekunžu aiztures.

Sīkāks darbības apraksts ir sniegts 3. nodaļas 1. apakšnodaļā. Ja ierīce nedarbojas atbilstoši šim aprakstam, pārbaudiet savienojumus un kabeļu montāžu. Ja vajadzīgs, sazinieties ar ražotāja pārstāvi.

#### 3.1 Ekspluatācijas režīmi

##### *Parastais režīms - netiek iedarbināta signalizācija*

*Devējs ir pilnībā iegremdēts ūdenī.*

*Deg elektroīkla LED indikators.  
Pārējie LED indikatori izslēgti.  
Relejs ir aktīvs.*

##### *Taukvielu signalizācija*

*Devējs ir iegremdēts taukvielās (devējs dod avārijsignālu ne vēlāk kā kad tas ir pilnīgi iegremdēts taukvielās).*

*Deg elektroīkla LED indikators.  
Deg taukvielu signalizatora LED indikators.  
Skaņas signāls ieslēdzas pēc 10 sekunžu aiztures.  
Relejs atslēdzas pēc 10 sekunžu aiztures.  
(Piezīme. Tāda pati signalizācija iedarbojas, kad ir GA-SG1 devējs atrodas gaisā.)*

*Pēc signalizācijas atcelšanas taukvielu signalizatora LED indikators un skaņas signāls tiks izslēgti, un relejs tiks aktivizēts pēc 10 sekunžu aiztures.*

##### *Bojājuma signalizācija*

*Devēja kabeļa bojājums, īsslēgums vai bojāts devējs.*

*Deg elektroīkla LED indikators.  
Devēja ķēdes bojājuma LED indikators iedegas pēc 10 sekunžu aiztures.  
Skaņas signāls ieslēdzas pēc 10 sekunžu aiztures.  
Relejs atslēdzas pēc 10 sekunžu aiztures.*

##### *Signalizatora atiestatīšana*

*Ja piespiež komandpogu Reset/Test.  
Ieslēgsies skaņas signāls.  
Relejs un LED indikators nemainīs pozīciju, līdz tiks apturēta signalizācija vai likvidēta bojājuma situācija.  
Ja skaņas signāls nav atiestatīts, tas ieslēgsies automātiski pēc trīs dienām.*

## TESTĒŠANAS FUNKCIJA

Testēšanas funkcija nodrošina mākslīgi radītu signalizāciju, ko izmanto, lai pārbaudītu GA-1 signalizācijas ierīces funkciju un tā pārējā aprīkojuma funkciju, kas ir pievienots GA-1, izmantojot tā releju.



Uzmanību! Pirms pogas Reset/Test piespiešanas pārliecinieties, ka releja statusa izmaiņas neizraisa briesmu risku citā vietā!

<i>Parasta situācija</i>	<p><i>Ja piespiež komandpogu Reset/Test:</i> <i>Nekavējoties tiek iedegti taukvielu signalizatora un bojājumu LED indikatori.</i> <i>Nekavējoties tiek ieslēgts skaņas signāls.</i> <i>Pēc divu sekunžu ilgās piespiešanas tiek atslēgts relejs.</i></p> <p><i>Ja atlaiž komandpogu Reset/Test:</i> <i>Nekavējoties tiek ieslēgti LED indikatori un skaņas signāls.</i> <i>Nekavējoties tiek ieslēgts relejs.</i></p>
<i>Signalizators ieslēgts</i>	<p><i>Ja komandpogu Reset/Test piespiež pirmo reizi:</i> <i>ieslēgsies skaņas signāls.</i></p> <p><i>Ja pēc tam piespiež komandpogu Reset/Test:</i> <i>Nekavējoties tiek ieslēgts bojājumu LED indikators.</i> <i>Taukvielu signalizatora LED indikators paliek ieslēgts.</i> <i>Skaņas signāls paliek ieslēgts. Ja skaņas signāls iepriekš ir atiestatīts, tas atgriezīsies ieslēgtā stāvoklī.</i></p> <p><i>Ja atlaiž komandpogu Reset/Test:</i> <i>Ierīce nekavējoties atgriežas iepriekšējā stāvoklī.</i></p>
<i>Darbojas bojājuma signalizācija</i>	<p><i>Ja piespiež komandpogu Reset/Test:</i> <i>Ierīce vispār nereaģē uz testēšanu.</i></p>

#### 4 TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

**Problēma:** *Devējam atrodies taukvielās vai gaisā, nedarbojas signalizācija vai signalizācija neieslēdzas*

**Iespējamais iemesls:** *Netīrs devējs.*

**Kā rīkoties:** *1. Notīriet devēju un vēlreiz pārbaudiet darbību.*



**Tālāk norādītās darbības drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis!**

**Problēma:** ***ELEKTROTĪKLA LED indikators ir izslēgts***

**Iespējamais iemesls:** *Ierīce nesaņem barošanas spriegumu.*

**Kā rīkoties:** *1. Pārbaudiet, vai nav izslēgts strāvas atdalīšanas slēdzis.  
2. Izmēriet spriegumu starp poliem N un L1. Spriegumam jābūt 230 VAC + 10%.*

**Problēma:** ***Deg BOJĀJUMU LED indikators***

**Iespējamais iemesls:** *Strāva devēja ķēdē ir pārāk augsta (kabelis bojāts vai atdalījies no savienotājelementa) vai pārāk zema (kabelis īsslēgumā). Var būt arī devēja bojājums.*

**Kā rīkoties:** *1. Pārliecinieties, ka devēja kabelis ir pareizi savienots ar GA-1 vadības bloku.  
2. Izmēriet atsevišķi spriegumu starp 7. un 8. polu. Spriegumam jābūt starp 7,0 – 8,5 V. Ievērojiet! Spriegums starp devēja savienojumiem mainās ar vienas sekundes intervālu.  
3. Izmēriet devēja strāvu, kad devējs atrodas gaisā vai taukvielās. Izmērītajai strāvai jābūt 7,0 – 8,5 mA.  
4. Izmēriet strāvu, kad devējs atrodas ūdenī. Izmērītajai strāvai jābūt 2,5 – 3,5 mA.*

Ja problēmu nevar atrisināt, izmantojot iepriekš sniegtos norādījumus, lūdzu, sazinieties ar Labkotec Oy's apkalpošanas centru.



## 5 REMONTS UN APKOPE

Devējs jātīra un arī tā darbība jātestē, kad tiek iztukšota taukvielu glabāšanas tvertne vai tai tiek veikta apkope, vai arī ne retāk kā reizi sešos mēnešos. Vieglākais veids, kā pārbaudīt ierīces darbību, ir pacelt devēju gaisā un ievietot to atpakaļ atdalītājā. Šī darbība ir aprakstīta 3. nodaļā.

Tīrīšanai var lietot saudzīgu mazgāšanas līdzekli (piem., trauku mazgāšanas līdzekli) un tīrāmo suku.

Ja jums rodas jautājumi, lūdzu, sazinieties ar Labkotec Oy's apkalpošanas centru:

service@labkotec.fi.

## 6 DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI



Ierīcē nav iekļauts elektrotīkla slēdzis. Elektrotīkla divpolu slēdzis (250 VAC 1 A), kas izolē abas līnijas (L1, N), jāuzstāda tīkla barošanas piegādes līnijās ierīces tuvumā. Šis slēdzis atvieglo uzturēšanas un apkopes darbības un tam jābūt marķētam, lai identificētu ierīci. Drošinātāja maksimālā caurlaides spēja 10 A.



Ja nepieciešams atvērt korpusa vāku, tikai kvalificēts elektriķis drīkst uzstādīt ierīci vai veikt tai apkopi.




Ja ierīci lieto, pārkāpjot ražotāja norādījumus, var tikt bojāta ierīces sniegtā aizsardzība.

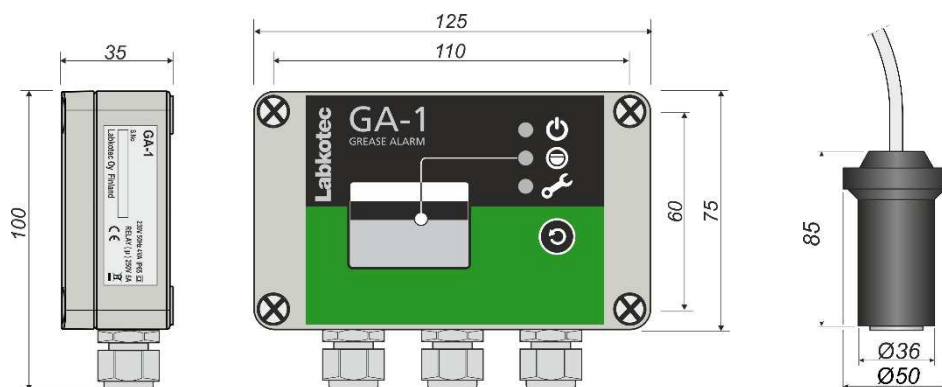


Ierīci nedrīkst uzstādīt bīstamās vietās.

## 7 TEHNISKIE DATI

GA-1 vadības bloks	
Zmēri	125 mm x 75 mm x 35 mm (G x A x Dz)
Svars	250 g Komplekts 0,8 kg (vadības bloks + devējs + kabeļu savienojums)
Korpuss	IP 65, materiāls: polikarbonāts Kabeļa blīvju regulēšanas amplitūda ir 6 - 10 mm
Ekspluatācijas temperatūra	-30 °C...+50 °C
Barošanas spriegums	230 VAC ± 10%, 50/60 Hz Ierīce nav aprīkota ar elektrotīkla slēdzi. Drošinātāja maksimālā caurlaides spēja 10 A.
Jaudas patēriņš	5 VA
Devēji	GA-SG1 devējs
Releja nodotā jauda	Potenciāli brīva releja nodotā jauda 250 V, 5 A Darbības aizture 10 sek. Relejs atslēdzas palaišanas punktā.
Elektriskā drošība	IEC/EN 61010-1, II klase  , CAT II
Elektromagnētiskā saderība Izplūde Noturība	IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-1
Ražošanas gads: Lūdzu, skatiet sērijas numuru uz tipa plāksnītes	xxx x xxxxx xx YY x kur YY = ražošanas gads (piem., 14 = 2014. g.)

GA-SG1 devējs	
Darbības princips	Kapacitīvais
Materiāls	POM, PUR, AISI 316
Svars	350 g (devējs + nostiprinātais kabelis)
IP klasifikācija	IP68
Ekspluatācijas temperatūra	0 °C...+90 °C
Kabelis	Nostiprināts kabelis 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> . Standarta garums 5 m, citi garumi pēc izvēles. Nostiprinātā kabeļa maksimālais garums ir 15 m, to var pagarināt. Maksimālā kabeļa cilpas pretestība ir 75 Ω.
Elektromagnētiskā saderība Izplūde Noturība	IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-1
Ražošanas gads: Lūdzu, skatiet sērijas numuru uz devēja apakšējās daļas	GAxxxxxYY kur YY = ražošanas gads (piem., 14 = 2014. g.)



7. attēls GA-1 vadības bloks

8. attēls GA-SG1 devējs

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the product named below has been designed to comply with the relevant requirements of the referenced directives and standards.

**Product** Measuring and control units and sensor  
GA-1 Grease Alarm Control Unit  
GA-2 Grease Alarm Control Unit  
GA-SG1 Sensor

**Manufacturer** Labkotec Oy  
Myllyhaantie 6  
FI-33960 Pirkkala  
Finland

**Directives** The product is in accordance with the following EU Directives:  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)  
2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD)  
2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)

**Standards** The following standards were applied:

EMC: EN 61000-6-1:2007  
EN 61000-6-3:2007/A1:2011  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013

LVD: EN 61010-1:2010

RoHS: EN 50581:2012

The product is CE-marked since 2013.

**Signature** This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.

Pirkkala 30.6.2017



Ari Tolonen, CEO  
Labkotec Oy